

肱二头肌肌腱病与 长头撕裂

肱二头肌长头肌腱断裂后，可在上臂形成“大力水手”样隆起。

James Heilman, MD / Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0



本页面由机器翻译，尚未经临床医生审核。**英文版本**为权威版本。

您正在感受到的症状

肱二头肌是位于上臂前侧的肌肉。其肌腱的长头向上延伸，越过肱骨顶端并进入肩关节，而正是这一部分在此处引发了问题。

最常见的症状是**肩部前侧**深处持续性的疼痛，通常位于肩峰下方几厘米处。当进行过头伸展、提举或搬运重物时，疼痛可能会加剧，有时还会沿上臂前侧放射。许多患者难以指出一个确切的痛点。由于肱二头肌肌腱紧邻肩袖，这种疼痛往往伴随肩袖问题出现，且在没有体格检查的情况下，两者往往难以区分。

有时会发生更剧烈的情况。磨损的肌腱可能会断裂，这种情况通常发生在老年人身上，且往往伴随的疼痛出乎意料地轻微。当这种情况发生时，肌肉腹会沿手臂下垂，形成一个柔软的隆起，看起来像一个小球或屈曲的肌肉。这就是典型的**“大力水手”征**。看到这一现象可能会令人吃惊，但单凭此征象，其严重程度通常远不如表面看起来那么严重。

实际发生了什么

肌腱是连接肌肉与骨骼的坚韧索带，与任何频繁使用的绳索一样，它们会随时间推移而磨损。在**肱二头肌肌腱病**中，长头肌腱在穿过肱骨顶部的狭窄沟槽并进入肩关节的过程中发生炎症和磨损。这种磨损正是您感受到的肩部前方疼痛的来源。由于该肌腱与肩袖共享这一拥挤的空间，两者常常同时磨损，这就是为什么肱二头肌疼痛和肩袖疼痛经常成对出现的原因。

如果这种磨损持续下去，肌腱最终可能完全断裂。当**长头断裂**时，肌肉在顶部不再被固定，因此它会沿手臂下滑，形成“大力水手”样隆起。令人安心的是：肱二头肌在肩部实际上有两个附着点（长头和短头），而短头保持完整。因此，当长头断裂时，手臂仍保留大部分力量，变化主要体现在外观上。

这是一个重要的区别。**近端断裂**（位于肩部末端）通常是一个轻微的问题。肌肉另一端的断裂，即肘部（远端肱二头肌断裂），则情况截然不同：这种断裂可能导致真正的力量丧失，且通常需要手术修复。隆起的外观可能相似，因此确定哪一端实际撕裂至关重要。

我们能做什么

在我们的诊所，Kieran Hirpara 医生会引导患者遵循一条清晰的治疗路径，该路径始于全面评估以确认诊断。对于长期存在的问题，我们通常建议首先采用非手术治疗，仅当这些措施未能提供足够缓解时才考虑手术。

对于**肱二头肌肌腱病**，初始步骤简单且为非手术性质，通常能解决大多数患者的问题：

- **活动调整：** 减少加重症状的过头动作和重物搬运，同时保持肩部活动。
- **物理治疗：** 通过指导性的练习来稳定肌腱并重新平衡肩部，特别是当肩袖也受累时。
- **抗炎药物：** 服用药物以减轻疼痛和炎症。
- **注射：** 有时会在肌腱周围或肩部注射皮质类固醇，以平息顽固的急性发作。

手术仅保留给持续疼痛且未通过上述措施得到缓解的情况。当需要手术时，主要有两种选择。可以将肌腱切断，使其不再牵拉疼痛区域（即**肌腱切断术**），这通常会留下“罗圈腿”样隆起（Popeye bulge），但能可靠地缓解疼痛。或者，可以将肌腱重新固定在肱骨较低的位置（即**肌腱固定术**），这能保持肌肉的正常形态并避免隆起，但恢复期较长。由于这两个问题经常同时发生，这些手术通常与肩袖手术同时进行。

对于**肱二头肌长头近端撕裂**，通常的建议是**完全不需要手术**。力量损失很少，隆起主要影响外观。一些较年轻或活动量较大的人，或者因外观或肌肉痉挛感到困扰的人，可能会选择重新固定手术，但对于大多数人来说，不予处理是正确的选择。

预期情况

大多数肱二头肌肌腱病在保持耐心并进行正确锻炼后均可改善。恢复过程可能较为缓慢（需数月而非数周），但预后良好，绝大多数患者可完全避免手术。当肱二头肌问题属于更广泛的肩袖病变的一部分时，恢复进程取决于肩袖状况，同时治疗两者可获得最佳效果。

如果您已发生肱二头肌长头近端撕裂且决定不进行手术，您可以预期初始疼痛会在数周内消退，力量恢复至接近正常水平，而“Popeye”样隆起将作为永久但无害的标志保留。该隆起不会随时间推移而恶化，也无需进行修复。

何时就医

- **前肩部疼痛持续不缓解**，尤其是在上举或提物时：建议进行评估，因为这通常提示肱二头肌或肩袖问题，且对治疗反应良好。

- **上臂突然出现肿胀并伴有无力：** 需要检查以确认这是肩部无害的长头，而**不是**肘部的撕裂，后者是一种可能需要手术的不同损伤。
- **年轻或活跃人群的撕裂：** 即使是近端撕裂也值得复查，既为了确诊，也为了讨论修复手术对您是否值得。
- **已知撕裂后持续的肱二头肌痉挛或酸痛：** 通常较轻微，但如果困扰您，可以进行治疗。

深入探讨

本节内容超出了您自身治疗决策所需的深度。肱二头肌长头的问题值得额外阅读，因为手术中存在一种特殊情况：标准治疗方案涉及切断一条肌腱，而该肌腱的功能在活体肩部中从未被令人信服地证实，且证据表明您不会因此感到缺失。

一项功能未获证实的肌腱

肱二头肌长头起自肩胛骨关节盂顶部，穿过关节，沿肱骨上的沟槽向下延伸。由于其直接穿过关节，长期以来人们一直认为它有助于将肱骨头保持在关节盂的中心位置。

支持这一观点的证据比该假设本身更为薄弱。生物力学研究表明，该肌腱对盂肱关节在各个方向上的稳定性均有贡献，但**体内研究尚未证实这种稳定作用**，且所需的生理负荷仍不明确 [1]。

这一点至关重要，因为它解释了为何相关手术有效。如果该肌腱承担着至关重要的稳定功能，切断它将会产生后果。但事实似乎并非如此。

切断与再固定效果相同

这两种手术分别是肌腱切断术（tenotomy），即切断肌腱并任其回缩；以及肌腱固定术（tenodesis），即切断肌腱并将其固定于肱骨较低位置。肌腱固定术是更为复杂的手术，通常被呈现为更优的选择。

汇总 **650** 名患者的数据，肌腱切断术与肌腱固定术在**术后功能预后方面无差异**。出现的差异仅限于两点：“**罗圈腿**”畸形（即上臂肌腹隆起）和**肱二头肌沟处的痉挛性疼痛**，这两者在肌腱切断术后更为常见 [2]。一项早期的系统综述也得出了相同的结论，发现两种术式均具有相当良好的疗效，主要差异仅在于外观畸形 [3]。

因此，决策的关键实际上并非手臂的功能恢复程度，而是关于外观、痉挛感以及患者希望接受多大程度的手术。这种表述比“更好的手术”更为客观诚实。

且在肌腱固定术内部，技术争论并未分化

大量争论涉及肌腱固定的位置与方式。这似乎并不重要。在 **707** 例患者中，胸大肌下与胸大肌上肌腱固定术产生了相似的改善，治疗失败率无差异，尽管关节镜肌腱固定术与术后早期僵硬增加相关 [4]。在 **476** 例患者中比较关节镜与开放手术，两者均取得了令人满意的结果，且**无可识别的差异** [5]。

实验室研究确实显示了构建强度的真实差异，干扰螺钉和更多缝线可产生更强的修复，且在控制混杂因素后，胸大肌上与胸大肌下固定在生物力学上是等效的 [6]。这种强度并未转化为可测量的临床差距，这是肩关节外科中反复出现的模式，在描述某种技术更强时值得予以注意。

诊断才是真正困难的部分

由于各种治疗方案的疗效相似，大部分不确定性存在于更早的阶段，即判断肱二头肌腱是否为疼痛的根本来源。该肌腱与肩袖毗邻，且症状存在重叠。

体格检查已通过关节镜下实际所见进行对照而得到验证。**上切试验联合肱二头肌沟压痛**在所有已知手法中具有较高的联合敏感度和特异度 [7]。这一点之所以有用，恰恰在于它是一种组合，没有任何单一试验能够独立确立诊断。

其实际意义在于，当体格检查发现、影像学表现及症状模式三者一致时，肱二头肌腱病变的识别最为确切。若三者不一致，该肌腱可能仅为旁观者，对其实施手术不太可能解决问题。

参考文献

- [1] Elser F, Braun S, Dewing CB, Giphart JE, Millett PJ. Anatomy, function, injuries, and treatment of the long head of the biceps brachii tendon. *Arthroscopy*. 2011;27(4):581-92. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2010.10.014>
- [2] Gurnani N, van Deurzen DFP, Janmaat VT, van den Bekerom MPJ. Tenotomy or tenodesis for pathology of the long head of the biceps brachii: a systematic review and meta-analysis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2015;24(12):3765-71. <https://doi.org/10.1007/s00167-015-3640-6>
- [3] Slenker NR, Lawson K, Ciccotti MG, Dodson CC, Cohen SB. Biceps tenotomy versus tenodesis: clinical outcomes. *Arthroscopy*. 2012;28(4):576-82. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2011.10.017>
- [4] Belk JW, Thon SG, Hart J, McCarty EC. Subpectoral versus suprapectoral biceps tenodesis yields similar clinical outcomes: a systematic review. *J ISAKOS*. 2021;6(6):356-62. <https://doi.org/10.1136/jisakos-2020-000543>
- [5] Abraham VT, Tan BH, Kumar VP. Systematic review of biceps tenodesis: arthroscopic versus open. *Arthroscopy*. 2015;32(2):365-71. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2015.07.028>
- [6] Aida HF, Shi BY, Huish EG, McFarland EG, Srikumaran U. Are implant choice and surgical approach associated with biceps tenodesis construct strength? A systematic review and meta-regression. *Am J Sports Med*. 2019;48(5):1273-80. <https://doi.org/10.1177/0363546519876107>
- [7] Rosas S, Krill MK, Amoo-Achampong K, Kwon K, Nwachukwu BU, McCormick F. A practical, evidence-based, comprehensive (PEC) physical examination for diagnosing pathology of the long head of the biceps. *J Shoulder Elbow Surg*. 2017;26(8):1484-92. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2017.03.002>